

国際協力 | INTERNATIONAL COOPERATION

国際共同研究組織

International Research Organizations

東京大学大気海洋研究所が参加している現在進行中の主な研究組織

Ongoing main research organizations in which AORI participates

CLIVAR

気候変動と予測可能性に関する研究計画
Climate Variability and Predictability

<http://www.clivar.org/>

世界気候研究計画 (WCRP) で実施された熱帯海洋全球大気研究計画 (TOGA) と世界海洋循環実験 (WOCE) の後継計画として1995年に開始された。世界海洋-大気-陸域システム、十年-百年規模の地球変動と予測、人為起源気候変動の三つのテーマを柱とし、地球規模の気候変動の実態把握と予測のための活動を行っている。

CLIVAR started in 1995 as a successive programme of TOGA (Tropical Ocean and Global Atmosphere) and WOCE (World Ocean Circulation Experiment) in WCRP (World Climate Research Programme). CLIVAR acts for assessment and prediction of global climate change, being composed of three streams of global ocean-atmosphere-land system, decadal-to-centennial global variability and predictability, and anthropogenic climate change.

CREPSUM

JSPS Core-to-Core Program
日本学術振興会研究形成事業

「持続的な東南アジア海洋生態系利用のための研究教育プロジェクト」では、東南アジア5か国 (インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム) と日本が、海洋生態系と多様性、汚染、海洋物理に関する緊急の課題に取り組み、社会問題の解決を目指す。また、研究推進に必要な科学技術移転と、次世代の科学を担う人材育成を行い、国連海洋科学の10年および国連持続的な開発ゴール14「海の豊かさを守ろう」の達成に貢献する。

To contribute the UNs Ocean Decade of Marine Science and UN SDG14 "Life below Water", Collaborative Research and Education Project in Southeast Asia for Sustainable Use of Marine Ecosystems (CREPSUM) progresses studies on emergent issues for conservation and sustainable use of marine ecosystem services in Southeast Asia. Also, accelerate transfer of marine science technology and capacity development activities.

Future Earth

フューチャー・アース

<http://www.futureearth.org>

フューチャー・アースは持続可能な地球社会の実現をめざして立ち上げられた国際プログラムである。ダイナミックな地球の理解と地球規模の開発、そして持続可能な地球社会への転換を目指す。海洋関係のプロジェクトにはIntegrated Marine Biosphere Research (IMBeR)、Surface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS)、Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (FUTURE EARTH COASTS) がある。

Future Earth is an international hub to coordinate new, interdisciplinary approaches to research on three themes: Dynamic Planet, Global Sustainable Development and Transformations towards Sustainability. Ocean domain core projects of Future Earth are Marine Biosphere Research (IMBeR), Surface Ocean-Lower Atmosphere Study (SOLAS) and Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (FUTURE EARTH COASTS).

GEOTRACES

海洋の微量元素・同位体による生物地球化学研究

[日本語]http://www.jodc.go.jp/geotraces/index_j.htm

[English] <http://www.geotraces.org/>

近年のクリーンサンプリング技術および高感度分析化学的手法を駆使して、海洋に極微量含まれる化学元素濃度とそれらの同位体分布を明らかにし、海洋の生物地球化学サイクルの詳細をグローバルスケールで解明しようとする研究計画。1970年代に米国を中心に実施されたGEOSECS (地球化学的大洋縦断研究) 計画の第二フェーズに位置づけられる。2003年よりSCOR (海洋科学研究委員会) のサポートを受け、2005年にサイエンスプランが正式承認され、SCORの大型研究としてスタートした。

GEOTRACES, an international program in marine geochemistry, following the GEOSECS program in the 1970s, is one of the large-scale scientific programs in SCOR since 2003. Its mission is to identify processes and quantify fluxes that control the distributions of key trace elements and isotopes in the ocean, and to elucidate response patterns of these distributions to changing environmental conditions.

GOOS

世界海洋観測システム

Global Ocean Observing System

<http://www.ioc-goos.org/>

気候変動、海洋環境保全ほか、幅広い目的のため、世界の海洋観測システムを構築しようという計画。ユネスコ政府間海洋学委員会などが主導。政府間レベルでは1993年に開始された。

GOOS is an International initiative to establish global ocean observing system for a wide range of purposes including studies of global change, activities of marine environment protection and so on. It has been promoted by the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO and other related international organizations since 1993.

IMBeR

海洋生物圏統合研究

Integrated Marine Biosphere Research

<http://imber.info/>

IMBeRは、Future EarthとSCORが共同で後援している海洋生物圏についての国際研究計画である。社会が海洋から受ける利益を向上するため、海洋を持続的で生産性が高く健全に維持することを目的とした学術分野統合研究を推進している。

IMBeR is an international project that promotes integrated marine research through a range of research topics towards sustainable, productive and healthy oceans at a time of global change, for the benefit of society.

InterRidge

国際中央海嶺研究計画

<http://interridge.org/>

日本事務局

<http://ofgs.aori.u-tokyo.ac.jp/intridgej/>

インターリッジは、中央海嶺に関係するさまざまな研究を国際的かつ学際的に推進していくための枠組み。中央海嶺研究に関する情報交換や人材交流を行い、国際的な航海計画や研究計画を推し進めている。

InterRidge is an international and interdisciplinary initiative concerned with all aspects of mid-ocean ridges. It is designed to encourage scientific and logistical coordination, with particular focus on problems that cannot be addressed as efficiently by nations acting alone or in limited partnerships.

IODP

国際深海科学掘削計画

International Ocean Discovery Program

<http://www.iodp.org/>

我が国が建造する世界最新鋭の掘削研究船「ちきゅう」や米国のライザーレス掘削船などを用いて、新しい地球観を打ち立て、人類の未来や我が国の安全へ貢献しようとする国際共同研究。2003年10月～2013年9月で最初のフェーズを終了し、2013年10月から次のフェーズが開始され、推進には我が国が中心的な役割を果たす。

Using the world's most advanced drilling vessel "CHIKYU" constructed in Japan and the US riserless drilling vessel, an international joint research expedition is being undertaken to create new theories about the Earth and to try to contribute to the future safety of Japan and humankind. This program was operated between October 2003 and September 2013. The reformed program was established in October 2013, and Japan is fulfilling a central role in the promotion of this project.

PICES

北太平洋海洋科学機関

North Pacific Marine Science Organization

<http://www.pices.int/>

北太平洋海洋科学機関は、北部北太平洋とその隣接海における海洋科学研究を促進・調整することを目的として1992年に設立された政府間科学機関で、北大西洋のICESに相当する。構成国は、カナダ、日本、中国、韓国、ロシア、米国の6カ国である。毎年秋に参加国において年次会合を開催するとともに、世界各地でシンポジウムや教育活動を開催し、海洋科学の進展に貢献している。

PICES is an intergovernmental scientific organization established in 1992 to promote and coordinate marine research in the northern North Pacific and adjacent seas. PICES is a Pacific equivalent of the North Atlantic ICES (International Council for the Exploration of the Seas). Its members are Canada, Japan, People's Republic of China, Republic of Korea, the Russian Federation, and the United States of America.

SIMSEA

南・東アジアの縁辺海における持続可能性イニシアチブ

Sustainability initiative in the marginal seas of South and East Asia

<http://simseaasiapacific.org>

SIMSEAは、国際学術会議(ICS)の支援を得て、東アジア、東南アジアの縁辺海(含西太平洋島嶼域)とその沿岸域の抱える問題をFuture Earthの視点で、学際、超学際面から総合的に捉えるプログラムである。

SIMSEA is a programme developed in Asia to meet the needs for transformative change towards global sustainability in Asia and the Pacific. Its objectives are to co-design an integrative programme that would establish pathways to sustainability of the Marginal Seas of South and East Asia, and to play a catalytic role, among projects and programmes, facilitate cooperation, and close gaps in science for the benefit of societies.

SOLAS

海洋・大気間の物質相互作用研究計画

Surface Ocean-Lower Atmosphere Study

<http://www.solas-int.org>

海洋と大気境界領域での物質循環を中心に化学・生物・物理分野の研究を展開し、気候変化との関係を解明するIGBPのコアプロジェクトとして、2003年に立ち上げられた。2015年からは、新しく立ち上がったフューチャー・アースのコアプロジェクトとして学際研究と問題解決に向けた超学際研究を目指す。

SOLAS is aimed at achieving quantitative understanding of the key biogeochemical-physical interactions and feedback mechanisms between the oceans and the atmosphere, and how these systems affect and are affected by climate and environmental change. SOLAS was established as a core project of IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme), and became a core project of Future Earth in 2015.

WCRP

世界気候研究計画

World Climate Research Programme

<http://wcrp-climate.org/>

世界気候研究計画(WCRP)は、地球システムの観測とモデリングおよび、政策にとって重要な気候状態の評価を通して、人間活動の気候影響の理解と気候予測を改善する。

The World Climate Research Programme (WCRP) improves climate predictions and our understanding of human influences on climate through observations and modeling of the Earth system and with policy-relevant assessments of climate conditions.

WESTPAC

西太平洋海域共同調査

Programme of Research for the Western Pacific

<http://iocwestpac.org/>

西太平洋諸国の海洋学の推進、人材育成を目的としたユネスコ政府間海洋学委員会(UNESCO IOC)のプログラム。1970年代初めに開始され、その運営委員会は1989年からはIOCのサブコミッションに格上げされた。2014年4月にはベトナムで25周年記念の第9回科学シンポジウムが行われた。

WESTPAC is a regional subprogram of UNESCO IOC to promote oceanographic researches and capacity building in marine sciences in the Western Pacific Region. It was initiated in early 1970s and the steering committee for WESTPAC was upgraded to one of the Sub-Commission of IOC in 1989. As an activity of 25th anniversary of the Sub-Commission, the 9th WESTPAC International Scientific Symposium was held in Vietnam, April 2014.

国際共同研究

International Research Projects

2019年度に東京大学大気海洋研究所の教員が主催した主な国際共同研究
International research projects hosted by AORI researchers in FY2019

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2019.6.21- 2019.7.9	アイスランドにおけるシロナガスクジラとザトウクジラの行動生態調査 Study of blue and humpback whales in Iceland	佐藤 克文 SATO, K	RASMUSSEN, Marianne [University of Iceland, ICELAND]	アイスランドにおいてシロナガスクジラとザトウクジラにビデオカメラと行動記録計を装着した。 Behavioural and video loggers were deployed on blue and humpback whales in Iceland
2019.7.8- 2019.7.16	ノルウェー沿岸域におけるヒレナガゴンドウの行動生態研究 Study of long-finned pilot whales in Norway	青木 かがり AOKI, K	MILLER, Patrick [University of St Andrews, UK]	ノルウェーにおいてヒレナガゴンドウに行動記録計とビデオカメラを装着した。 Behavioural and video loggers were deployed on long-finned pilot whales in Norway
2019.7.12- 2019.7.19	ボルネオにおけるアオウミガメの行動生態研究 Study of green turtles in Borneo, Malaysia	佐藤 克文 SATO, K	BALI, James [Sarawak Forestry Cooperation, MALAYSIA]	マレーシアボルネオ島においてアオウミガメに人工衛星対応型発信器を装着した。 Satellite Relay Data Loggers were deployed on green turtles in Borneo.
2019.11.7- 2019.11.29	南極スコット基地周辺海域におけるウェッデルアザラシ行動生態研究 Study of Weddell seals around Scott-base in Antarctica	佐藤 克文 SATO, K	GOETZ, Kim [NOAA, USA]	南極スコット基地周辺海域においてウェッデルアザラシに行動記録計とビデオカメラを装着した。 Behavioural and video loggers were deployed on Weddell seals around Scott-base in Antarctica.
2020.1.1- 2020.4.23	亜南極クロゼ諸島におけるワタリアホウドリ行動生態研究 Study of wandering albatrosses breeding on Crozet Islands	佐藤 克文 SATO, K	Henri Weimerskirch [CNRS, FRANCE]	クロゼ諸島においてワタリアホウドリにフライトレコーダーとビデオカメラを装着した。 Flight records and video cameras were deployed on wandering albatrosses on Crozet Islands
2019.6.28- 2019.9.30	温暖化に伴う海洋生物の小型化に関する研究 A study on warming-driven shrinkage of marine ectotherms	入江 貴博 IRIE, T	David Atkinson [University of Liverpool, UK]	代謝生態学と生活史進化の観点から環境温度の上昇に伴う外温動物の小型化について、数理モデルを構築した。 We constructed a mathematical model on warming-driven shrinkage of marine ectotherms from the viewpoints of metabolic ecology and life history evolution.
2019.10.1- 2020.3.31	温度-サイズ則に関するメタ解析データの可視化に関する研究 A study on visualization of meta-analytic data for the temperature-size rule	入江 貴博 IRIE, T	Andrew Hirst [University of Liverpool, UK]	成長速度、成長期間、最終体サイズの3形質の関係性を各形質の温度依存性関数と紐付けた上で、温度-サイズ則に関するメタ解析データを可視化するための統計手法を確立した。 We established a statistical method to visualize meta-analytic data for the temperature-size rule, by relating growth rates, growth stage length, and final body size to their thermal dependency curves.
2014.1.1-	ロドプシンを持つ海洋細菌の生態に関する研究 Study on the ecology of marine bacteria possessing rhodopsin	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Edward F DeLong [University of Hawaii at Manoa, USA]	ロドプシンを持つ海洋細菌の生態に関する研究 Study on the ecology of marine bacteria possessing rhodopsin
2018.1.1-	海洋細菌の進化に関する研究 Study on evolution of marine bacteria	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Luo Haiwei [The Chinese University of Hong Kong, CHINA]	海洋細菌の進化に関する研究 Study on evolution of marine bacteria
2018.1.1-	海洋細菌の進化に関する研究 Study on evolution of marine bacteria	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Jarone Pinhassi [Linnaeus University, SWEDEN]	海洋性フラボバクテリアの進化に関する研究 Study on evolution of marine Flavobacteria
2018.1.1-	新規オプトジェネティクスツールの開発 Development of a new optogenetic tool	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Karl Deisseroth [Stanford University, USA]	海洋微生物が持つチャンネルロドプシンの機能解析 Functional analysis of channel rhodopsins in marine microorganisms
2018.1.1-	海洋微生物が持つロドプシン機能に関する研究 Study on rhodopsin function of marine microorganisms	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Alexandra Z. Worden [Monterey Bay Aquarium Research Institute, USA]	巨大ウイルスが持つロドプシンの機能解析 Functional analysis of microbial rhodopsin in giant virus
2018.1.1-	環境DNAを用いた魚類群集構造解析 Study on fish community structure using environmental DNA	吉澤 晋 YOSHIZAWA, S	Hui Zhang [Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences, CHINA]	環境DNAを用いた東シナ海における水産重要魚種の再生産・資源加入経路の解明 Elucidation of how fishery stocks in the East China Sea are transported to Japan using environmental DNA analysis
2018.4.1- 2021.3.31	シラスウナギの加入に影響を及ぼす環境要因 Environmental factors influencing the recruitment of glass eels of Japanese eel	三宅 陽一 MIYAKE, Y	Marie-Agnès Tellier [University of Wyoming, USA]	黒潮沿岸域におけるシラスウナギの加入に影響を及ぼす環境要因を統計解析により明らかにする A statistical analysis study on the environmental factors influencing the recruitment of glass eels of Japanese eel along the southern coasts of Japan

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2010.4.1- 2021.3.31	持続的水産資源利用のための 英国メナイ海峡における高生物 生産機構の解明 Studies on mechanism of high biological production for sustainable use of fisheries resources in the Menai Strait, UK	木村 伸吾 KIMURA, S	John Simpson [Univ.of Bangor, UK]	持続的水産資源利用のための英国メナイ 海峡における高生物生産機構の解明 Studies on mechanism of high biological production for sustainable use of fisheries resources in the Menai Strait, UK
2014.4.1- 2021.3.31	二ホンウナギの産卵回遊に関す る研究 Studies on spawning migration of the Japanese eels	木村 伸吾 KIMURA, S	Han, Y-S [National Taiwan University, TAIWAN]	二ホンウナギの産卵場から成育場に至る 経路における仔魚輸送と成長 Growth and larval transport of the Japanese eels from spawning ground to nursery ground
2019.3.1- 2020.3.31	太平洋における海水中の亜鉛の 濃度分布およびその存在状態 Distribution and speciation of zinc in seawater in the Pacific Ocean	小畑 元 OBATA, H	KIM, Taejin [Pukyong National University, KOREA]	学術研究船白鳳丸による研究航海によっ て採取した太平洋海水中の亜鉛濃度及び その存在状態に関する研究を、韓国釜慶 大学と共同で行う。 Conduct determination of Zn concentration and its speciation in Pacific waters collected by the R/V Hakuho Maru cruise as a collaborative study with Pukyong National University.
2011.4.1- 2020.3.31	インド洋海水中の鉛の濃度およ び同位体比測定 Determinatinn of Pb concentration and its isotope ratio in the Indian Ocean waters	小畑 元 OBATA, H	BOYLE, Edward A. [Massachusetts Institute of Technology, USA]	学術研究船白鳳丸による研究航海によっ て採取したインド洋海水中の鉛濃度及び 鉛同位体比計測を、マサチューセッツ工 科大学と共同で行う。 Conduct precise determination of Pb concentration and its isotope ratio for Indian Ocean waters collected by the R/V Hakuho Maru cruise as a collaborative study with Massachusetts Institute of Technology.
2019.4.1- 2020.3.31	福島沿岸における放射性核種の 分布と時間変化 Analysis of concentration of radionuclides in seawater off the coast of Fukushima	乙坂 重嘉 OTOSAKA, S	BUESSELER, Ken O. [WHOI, USA]	学術研究船新青丸による研究航海で採取 した海水試料中の放射性核種分析を、ウッ ズホール海洋研究所と共同で行う。 Conduct analysis of radionuclides in seawater collected by the R/V Shinsei Maru cruises as a collaborative study with Woods Hole Oceanographic Institute.
2017.4.1- 2020.3.31	沿岸生態系の環境動態に関す る日米共同研究 Developing Japan-USA collaborative research on the environmental dynamics of coastal ecosystems	永田 俊 NAGATA, T	James Leichter [Scripps Institution of Oceanography, University of California at San Diego, USA]	サンゴ礁等の沿岸生態系の環境変動と その機構に関する共同研究を行う。 Collaborative research on biogeochemical cycles and environmental changes in the coastal ecosystems including coral reefs
2016.4.1- 2020.3.31	高CO ₂ ・高水温環境下でのサン ゴ礁群集の多様性維持機構： パラオ礁湖での事例研究 Evaluation of the biodiversity conservation mechanism in reef ecosystems under high CO ₂ and temperature environment : Palau inner reef as a case study	宮島 利宏 MIYAJIMA, T	Yimnang Golbuu [Director of Palau International Coral Research Center, PALAU]	パラオ・ニッコー湾の特殊化した生息 環境に生育するサンゴ礁の生態系構造と 維持機構を解明する。(研究代表者：琉球 大学・栗原晴子) Ecosystem structure and dynamics of coral reefs developed in extreme environment of Nikko Bya (Palau) are studied. (PI: H. Kurihara, Univ. Ryukyus)
2016.4.1- 2022.3.31	コーラル・トライアングルにおけ るブルーカーボン生態系とその 多面的サービスの包括的評価と 保全戦略 Comprehensive Assessment and Conservation of Blue Carbon Ecosystems and Their Services in the Coral Triangle (Blue CARES)	宮島 利宏 MIYAJIMA, T	Ariel Blanco [University of the Philippines, PHILIPPINES] Riyanto Basuki [Ministry of Marine Affairs and Fisheries, INDONESIA]	フィリピンとインドネシア沿岸のマング ロープ・海草藻場における炭素隔離貯留 過程の定量評価、生態系保全、技術移転 (日本側研究代表者：東京工業大学・灘岡 和夫) Estimation of carbon sequestration and storage capacity and conservation of mangroves and seagrass meadows in the Philippines and Indonesia, including capacity building (PI: K. Nadaoka, Tokyo Tech)
2018.11-	沿岸域堆積物コアを用いた人為 負荷の変遷に関する環境復元 Historical changes in various anthropogenic impacts on coastal environment using long sediment core analysis	宮島 利宏 MIYAJIMA, T	Oscar Serrano Gras [Edith Cowan University, AUSTRALIA] Miguel Angel Mateo [Spanish Council for Scientific Research, SPAIN]	瀬戸内海、北オーストラリア、スペイン地 中海岸の沿岸堆積物コアを採取して、各種 バイオマーカー・トレーサーの分析によ り人為負荷の歴史的変遷を地域間比較す る。(日本側代表者：港湾空港技術総合研 究所・桑江朝比呂) Environmental reconstruction of anthropogenic impacts on coastal environment using multiple biomarkers and tracers: comparison between Japan, Australia, and Spain (PI: T. Kuwae, PARI)

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2012.4.1- 2020.3.31	海洋における陸起源溶存有機物の動態 Dynamics of terrigenous dissolved organic matter in the ocean	小川 浩史 OGAWA, H	Ronald Benner [University of South Carolina, USA]	リグニン等の指標を用いた太平洋における陸起源溶存有機物の動態の解明 Study on the dynamics of terrigenous dissolved organic matter in the Pacific Ocean using biomarkers such as lignin
2011.4.1- 2020.3.31	深海性貝類の進化と生態に関する研究 Evolution and ecology of deep-sea molluscs	狩野 泰則 KANO, Y	WARÉN, Anders [Swedish Museum of Natural History, SWEDEN]	化学合成群集を含めた深海における貝類の進化・生態研究 Natural history study of deep-sea molluscs including hydrothermal vent endemics
2012.4.1- 2020.3.31	腹足類の適応放散と多様化に関する研究 Adaptive radiation and diversification of gastropods	狩野 泰則 KANO, Y	SCHROEDL, Michael [Bavarian State Collection of Zoology, GERMANY]	熱帯インド西太平洋域における腹足類の淡水・陸上進出に関する研究 Evolutionary ecology on invasion of land and freshwater environments by gastropod lineages
2015.4.1- 2002.3.31	腹足類の分子系統解析に関する研究 Molecular phylogeny of gastropods	狩野 泰則 KANO, Y	ZARDOYA, Rafael [Museo Nacional de Ciencias Naturales, SPAIN]	ミトコンドリアDNA全長配列の比較による腹足類の高次系統解析 Molecular phylogenetics of gastropod clades based on nucleotides and gene-order of mitogenomes
2017.4.1- 2020.3.31	海産無脊椎動物の色に関する分子生物学的研究 Genetic architecture of colour in marine invertebrates	狩野 泰則 KANO, Y	WILLIAMS, Suzanne [Natural History Museum, London, UK]	海産無脊椎動物における色彩形成の分子基盤に関する研究 The genetic architecture of colour in marine invertebrates
2017.4.1- 2020.3.31	腹足類の両側回遊と分布に関する研究 Biogeography of amphidromous gastropods	狩野 泰則 KANO, Y	BOUCHET, Philippe [National Museum of Natural History, Paris, FRANCE]	両側回遊の観点からみた島嶼河川性腹足類の地理的・生態的分布に関する研究 Amphidromy in neritic and thiarid gastropods and their geographic and ecological distributions
2015.4.1- 2020.3.31	北西太平洋の深海生物相に関する研究 Deep-sea fauna in the Northwestern Pacific	狩野 泰則 小島 茂明 KANO, Y KOJIMA, S	MALYUTINA, Marina V. [A.V. Zhirmunsky Institute of Marine Biology, RUSSIA], BRANDT, Angelika [Humburg University, GERMANY]	北西太平洋における深海生物相と進化に関する研究 Fauna and evolution of deep-sea organisms in the Northwestern Pacific
2016.11.01-	現生シーラカンスの分類学的再検討と生態に関する研究 Studies on systematic revision and ecology of extant Coelacanth.	猿渡 敏郎 SARUWATARI, T	Teguh Peristiwady [LIPI [The Indonesian Institute of Sciences], INDONESIA], Camilla Cupello, Paulo Britto [Universiyto fo the State of Rio de Janeiro, BRAZIL]	現生シーラカンス二種、 <i>Latimeria chalmnae</i> と <i>L. menadoensis</i> の分類形質を発見すべく、外部形態、内部形態の比較を行っている。 Comparative study of both external and internal morphologies are conducted in order to find diagnostic characters distinguishing two extant species of Coelacanth, <i>Latimeria chalmnae</i> and <i>L. menadoensis</i>
2017.4.1- 2020.3.31	沿岸性イカ類における繁殖特性の地域個体群比較 Comparison of reproductive traits between two populations in coastal squid	岩田 容子 IWATA, Y	Chih-Shin Chen [National Taiwan Ocean University, TAIWAN]	日本・台湾の地域個体群における海洋環境に応答したケンサキイカ繁殖特性の比較研究 Comparative study on reproductive traits associating with environmental conditions in Japanese and Taiwanese swordtip squid
2019.9.1-	ヒメイカ <i>Idiosepius hallami</i> の繁殖行動 Reproductive behavior of pygmy squid <i>Idiosepius hallami</i>	岩田 容子 IWATA, Y	Wen-Sung Chung [Queensland University, AUSTRALIA]	イカ類の繁殖システムにおける交尾後性選択の重要性を明らかにするため、オーストラリアに生息するヒメイカ <i>Idiosepius hallami</i> の繁殖行動を調べている。 To understand the importance of postcopulative sexual selection in squid mating system, reproductive behavior of <i>Idiosepius hallami</i> has been observed.
2018.4- 2021.3	砕氷船を用いた北極海中央海盆域の海洋物理学的研究 A study of near-inertial internal gravity waves and turbulent heat fluxes in the Arctic Ocean with focus on the implications of global warming	川口 悠介 KAWAGUCHI, Y	Benjamin Rabe, Ilker Fer, Ying Chih Fang, 他	ドイツ Alfred Wegener Institute (AWI) が主催する MOSAIC プロジェクトを通して、北極海の多年海氷域における通年の海洋物理学的調査を国際共同の枠組みとして実施する。MOSAIC では AWI の砕氷船 Polarstern 号をプラットフォームとして 2019-2020 にかけて観測を実施する計画である。 It is aimed to elucidate physical processes of internal waves and turbulent heat fluxes under multiyear sea ice in the central part of Arctic Ocean, in which the field research is based on German RV Polarstern.

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2018.6.1-	造礁サンゴへの先端分子生物学的手法の応用 Application of state-of-the-art molecular techniques to reef-building corals	新里 宙也 SHINZATO, C	識名 信也 [台湾海洋大学,台湾]	先端分子生物学的手法を応用することで、造礁サンゴの理解を深めることを目指す。 For better understanding of coral reef biology, we apply latest molecular biology techniques to reef-building corals.
2007.2.1-	水生生物の機能を利用する環境汚染研究 Studies on environmental pollution using functions of aquatic organisms	井上 広滋 INOUE, K	SYAIZWAN ZAHMIR ZULKIFLI [Universiti Putra Malaysia, MALAYSIA]	水生生物の環境適応機能を利用して、環境汚染の実態を明らかにする Detect environmental pollution status using functions of aquatic organisms
2019.10.1- 2023.3.31	マルチタイムスケール海洋地殻生産モデルの研究 Multi-timescale model of oceanic crust formation	沖野郷子 OKINO, K	BISSESSUR, Dass [Maritime Zones Administration & Exploration, MAURITIUS]	共同で深海の海底近傍磁気観測及び観測を行い、海洋地殻生産の時間変動を研究する。 Study on temporal variation of oceanic crust formation at mid-ocean ridges by near-bottom magnetic survey and other geophysical field observations.
2017.4.1- 2020.3.31	沖縄トラフのテクトニクスと熱水系の研究 Study on tectonic background of hydrothermal systems in the Okinawa Trough	沖野郷子 OKINO, K	SU, Chie-Chieh [NTU, TAIWAN]	共同で沖縄トラフの地球物理・地質学的探査を新青丸で共同して行い、熱水系の地質学的背景と沖縄トラフの発達史を議論する。 Reveal the tectonic background of hydrothermal systems in the Okinawa Trough and the evolution process of the Trough, by conducting joint-research cruise of R/V Shinsei-maru.
2017.4.1- 2020.3.30	四万十帯・三波川帯の発達史および流体移動過程の解明 Evolution and fluid flow process of Shimanto and Sambagawa Belts	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	RAIMBOURG Hugues [Universite d'Orleans, FRANCE]	四万十帯・三波川帯の野外地質調査と鉱物脈の解析から、白亜紀～新第三紀の沈み込み帯の発達史および流体移動過程の解明を目指す。 Tectonic evolution and fluid flow patterns of Shimanto and Sambagawa Belts based on field geological survey and analysis of mineral veins.
2017.4.1- 2020.3.31	断層岩のラマン分光分析に基づく断層すべりプロセスの解明 Fault slip process estimated by Raman spectroscopy of fault rocks	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	RAIMBOURG Hugues [Universite d'Orleans, FRANCE]	断層岩中の炭質物のラマン分光分析から断層すべりパラメータを推定する。 Estimate fault slip parameters from Raman spectroscopy of carbonaceous material within fault rocks
2018.5.1- 2020.3.31	南極周辺の変動帯の地質・地球物理学的研究 Geology and geophysical researches of mobile belts around Antarctica	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	LEAT Philip [British Antarctic Survey, UK]	サウスシェトランド海溝・南スコシアリッジ・サウスサンドイッチ島弧-海溝系の地質・地球物理学的研究を行う。 Study on geological and geophysical research of the South Shetland trench, the South Scotia ridge and the South Sandwich arc-trench system
2017.4.1- 2018.3.31, 2019.4.1- 2020.3.31	四万十帯・スロー地震リンク研究 Linkage between the Shimanto accretionary complex and slow earthquakes	山口 飛鳥 YAMAGUCHI, A	FISHER Donald [Penn State University, USA]	四万十帯メランジュ中の鉱物脈・鱗片状へき開からスロー地震の痕跡を探る。 Explore the evidence of slow earthquakes from mineral veins and scaly fabrics in the melanges of the Shimanto accretionary complex
2019.7.31-	全球規模の窒素固定生物の分布に関する研究 Study on the distribution of diazotrophs in the global ocean	塩崎 拓平 SHIOZAKI, T	Keisuke Inomura [University of Washington, USA]	全球生態系モデルを用いて主要な窒素固定生物3種の生態学的ニッチを明らかにする Predict ecological niches of three major nitrogen fixers with a global ecosystem model
2018.4.1- 2020.3.31	台湾の地下深部流体に関する研究 Study on fluid in the deep crust in Taiwan	佐野 有司 SANO, Y	SHEN Chuan-Chou [National Taiwan University, TAIWAN]	台湾の地下水や温泉水に関する研究をヘリウム同位体を分析して行う。 Geochemical study on groundwater and hot spring water in Taiwan by analysis of helium isotopes.
2017.4.1- 2020.3.31	フランスの火山に関する研究 Study on volcanoes in France	佐野 有司 SANO, Y	ROULLEAU Emilie [Universite Clermont-Auvergne, FRANCE]	フランスの火山に関する研究を地下水や温泉水のヘリウム同位体を分析して行う。 Geochemical study on volcanoes in France by analysis of helium isotopes in hot springs and groundwater.
2015.4.1- 2020.3.31	地球深部における物質循環に関する研究 Study on geochemical cycles in deep Earth	佐野 有司 SANO, Y	PINTI Daniele L. [Université du Québec a Montréal, CANADA]	地球深部で形成された物質を分析して地球深部における物質循環の研究を行う。 Study on geochemical cycles in the Earth by analysis of materials formed in deep mantle such as diamond.

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2015.10.1- 2020.3.31	中南米やアフリカの火山に関する研究 Study on volcanoes in Latin America and Africa	佐野 有司 SANO, Y	FISCHER Tobias [University of New Mexico, USA]	中南米やアフリカの火山に関する研究を噴気ガスや温泉水のヘリウム同位体を分析して行う。 Geochemical study on volcanoes in Latin America and Africa by analysis of helium isotopes in hot springs and fumarolic gases.
2018.3.1- 2020.3.31	韓国の地震に関する研究 Study on earthquake in South Korea	佐野 有司 SANO, Y	LEE Hyunwoo [Seoul National University, KOREA]	韓国の地震に関する研究を地下水の溶存ガスを分析して行う。 Geochemical study on earthquake in South Korea by analysis of dissolved gases in groundwater.
2018.4.1- 2020.3.31	マグマオーシャンプロセスにおける窒素の溶解・分配挙動 Nitrogen dissolution and partition behaviors during magma ocean process	佐野 有司 SANO, Y	LI Yuan [Guangzhou Institute of Geochemistry, Chinese Academy of Science, CHINA]	高圧実験・合成試料分析によってマグマオーシャンプロセスにおける窒素の挙動を調査する。 Investigate nitrogen behavior during magma ocean process by high-pressure experiment and analyses of synthetic samples.
2019.3.1- 2020.3.31	中国の大規模断層に関する研究 Geochemical study on a large active fault in China	佐野 有司 SANO, Y	XU Sheng [Tianjin University, CHINA]	中国の大規模断層に関する研究を地下水の溶存ガスを分析して行う。 Geochemical study on a large active fault in southwestern China using dissolved gases in groundwater
2015.4.1- 2020.3.31	マレーシアのマングローブ水域に生息する魚類回遊生態に関する研究 Migration ecology of mangrove fishes in Malaysia	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Dung, Le Quang [University of Malaysia Terengganu, MALAYSIA]	マレーシアのマングローブ水域に生息する魚類の回遊生態を地球化学的手法を用いて明らかにする。 Elucidating migration ecology of mangrove fishes in Malaysia using geochemical analysis.
2011.4.1- 2020.3.31	二枚貝殻を用いた古環境復元と微量元素変動メカニズムに関する研究 Paleoenvironmental reconstruction using bivalve shell geochemistry and its fractionation mechanism	白井 厚太郎 SHIRAI, K	Bernd R. Schöne [University of Mainz, GERMANY]	二枚貝殻の成長線解析や地球化学分析により、古環境復元や元素変動メカニズム解明を行う Paleoclimate reconstruction and elucidation of elemental fractionation mechanism based on bivalve shell geochemistry and growth pattern analysis.
2019.4.1- 2020.3.31	韓国南東部で地震を引き起こす活断層と東アジアのテクトニクス Seismogenic active faults of the southeastern Korean Peninsula and tectonics of the East Asia	朴 進午 PARK, Jin-Oh	JEONG, Chan-Ho [Daejeon University, KOREA]	韓国南東部の地震断層構造と東アジアのテクトニクスに関する研究。 Studies of seismogenic active faults in the southeastern Korean Peninsula and tectonics of the East Asia
2018.10.01- 2021.3.31	マントルかんらん岩を用いた、オスミウム同位体、白金族元素含有量の局所解析 In-situ determination of osmium isotope and platinum-group element compositions for mantle peridotites.	秋澤 紀克 AKIZAWA, N	ALARD Olivier [Macquarie University, Sydney, AUSTRALIA]	マントルカンラン岩に含まれる硫化鉱物において、オスミウム同位体、白金族元素の含有量を決定する。 Determining Os isotope and platinum-group element compositions in sulfide minerals in mantle peridotites.
2019.04.01- 2022.3.31	古い海洋リソスフェア下でのマントルダイナミクス：クック諸島を例として Mantle dynamics beneath old oceanic lithosphere: an example from Cook islands.	秋澤 紀克 AKIZAWA, N	TANGATATAIA Vavia [National Environmental Service, Rarotonga, COOK ISLANDS]	クック諸島で採取されたマントルカンラン岩を用いて、古い海洋リソスフェア下で起こっているマントルのダイナミックな動きを明らかにする。 Elucidating mantle dynamics beneath old oceanic lithosphere with using mantle peridotites from Cook islands.
2019.10.01- 2023.3.31	若い海洋リソスフェアの進化過程：イースター島を例として Evolutional process of young oceanic lithosphere: an example from Easter island.	秋澤 紀克 AKIZAWA, N	VELOSO Eugenio [Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CHILE]	イースター島で産出する岩石を対象として地球化学的な分析手法を実施して、太平洋下の若い海洋リソスフェアの進化過程を明らかにする。 Revealing evolutional process of young oceanic lithosphere beneath Pacific Ocean, using rocks from Easter island and employing geochemical techniques.
2010.4.1- 2021.3.31	持続的水産資源利用のための英国メナイ海峡における高生物生産機構の解明 Studies on mechanism of high biological production for sustainable use of fisheries resources in the Menai Strait, UK	木村 伸吾 KIMURA, S	John Simpson [Univ. of Bangor, UK]	持続的水産資源利用のための英国メナイ海峡における高生物生産機構の解明 Studies on mechanism of high biological production for sustainable use of fisheries resources in the Menai Strait, UK

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2014.4.1- 2021.3.31	ニホンウナギの産卵回遊に関する研究 Studies on spawning migration of the Japanese eels	木村 伸吾 KIMURA, S	Han, Y-S, [National Taiwan University, TAIWAN]	ニホンウナギの産卵場から成育場に至る経路における仔魚輸送と成長 Growth and larval transport of the Japanese eels from spawning ground to nursery ground
2019.4- 2020.3	気候変動における上層雲の放射フィードバック Radiative feedback of high clouds to climate change	吉森 正和 YOSHIMORI, M,	Mark J. Webb [Met Office Hadley Centre, UK]	日本とイギリスの気候モデルを用いて、地球温暖化時の上層雲の変化とその放射効果を評価する。 This study evaluates radiative effect of high-cloud response to global warming using Japan and UK climate models.
2015.8.1- 2019.7.31	衛星観測を用いた全球気候モデルの雲物理過程の評価 Evaluation of warm cloud microphysical processes in global climate models with multi-sensor satellite observations	鈴木 健太郎 SUZUKI, K	Yi Ming [Geophysical Fluid Dynamics Laboratory, USA]	衛星観測データを用いて、全球気候モデルにおける雲物理過程を評価・改良する。 Evaluate and improve climate model representation of cloud microphysical processes with satellite observations
2018.9.1- 現在	全球エネルギー水循環観測計画における気候モデル雲物理素過程の評価 GEWEX Process Evaluation Study on Warm Rain	鈴木 健太郎 SUZUKI, K	Alejandro Bodas-Salcedo [UK Met Office], Huan Guo [GFDL], Minghui Wang [Nanjing U.], Hanii Takahashi [JPL]	複数の全球気候モデルにおける雲物理過程を系統的に評価する。 Evaluate multiple climate models in representation of cloud microphysical processes
2019.10.1- 現在	大規模アンサンブル気候シミュレーションの総合比較 Intercomparison of climate model large ensembles	渡部 雅浩 WATANABE, M	Thosten Mauritsen [Stockholm University] Jean-Louis Dufresne [IPSL, FRANCE]	MIROC6, MPI-ESM, IPSL-CM6それぞれの気候モデルで実施している大規模アンサンブル気候再現実験の相互比較を行い、研究成果を論文化する Perform large ensemble historical simulations using three climate models and make comparison
2020.1.1- 現在	緯度ごとの放射強制に対する気候応答の評価 Climate response to radiative forcing at different latitudes	渡部 雅浩 WATANABE, M	Malte Stuecker [University of Hawaii, USA] Jean-Louis Dufresne [IPSL, FRANCE]	MIROC6とCESM2を用いて、同じ条件で緯度ごとの放射強制を与えた際の気候応答を比較し、温暖化時の熱帯・極域の相互作用を明らかにする Perform partial forcing experiments using two climate models and compare the results to understand tropical-extratropical interaction responsible for global climate response to radiative forcing
2018.4.1-	ロシア海域での混合と生物地球化学的観測研究 Observational Studies on the mixing and biogeochemistry in the Russian areas	安田 一郎 YASUDA, I	Yuri Volkov [Far Eastern HydroMeteorological Research Institute, RUSSIA]	日露共同観測によるオホーツク海・ベーリング海・北太平洋亜寒帯海域での混合と生物地球化学的観測研究 Observations of mixing, physical and biogeochemical parameters in the Japan-Russia joint expedition in the Okhotsk Sea, Bering Sea and subarctic North Pacific
2016.4.1-	Ocean Carbon Hot Spot	岡 英太郎 OKA, E	Andrea Fassbender [Monterey Bay Aquarium Research Institute, USA]	黒潮流域における海洋の大気中CO ₂ の吸収に中規模以下の減少が果たす役割の解明 Role of meso- and smaller-scale physical phenomena on the oceanic uptake of CO ₂ in the Kuroshio Extension region
2017.11.1- 2020.03.31	地域零細漁業者による沿岸モニタリング能力の構築 Building capacity for coastal monitoring by local small-scale fishers	牧野 光琢 MAKINO, M	Suhendar Schoemar [BPPT, INDONESIA]	インドネシアの零細漁業者がスマートフォンにより沿岸環境変動と漁業のモニタリングを実施する体制をつくった。 Monitoring system by Indonesian Small-scale coastal fishers using mobile phone has been developed.
2013.12.1- 2020.3.31	オーストラリアの新規モデル動物ゾウギンザメを用いる軟骨魚類研究の推進 The elephant fish in Australia as a novel model for understanding cartilaginous fish biology	兵藤 晋 HYODO, S	John A. DONALD [Deakin University, AUSTRALIA]	ゾウギンザメを新たなモデルとして利用することで、軟骨魚類の環境適応、発生、繁殖などの研究を推進するとともに、研究教育ネットワークを構築する。 By using the elephant fish as a novel model, we promote the cartilaginous fish research such as environmental adaptation, development and reproduction, and establish the network for the research and education.

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2014.4.1- 2020.3.31	魚類の体液調節ホルモンに関する研究 Studies on osmoregulatory hormones in fish	兵藤 晋 HYODO, S	GRAU E.G, LERNER D.T. [University of Hawaii, USA]	プロラクチンをはじめとする体液調節ホルモンを軟骨魚類で同定し、その機能を明らかにする。 Determine osmoregulatory hormones such as prolactin and examine function of those hormones in cartilaginous fish
2016.9.1- 2020.3.31	軟骨魚類のストレス応答や消化管機能に関する研究 Stress response and gastrointestinal function in cartilaginous fish	兵藤 晋 HYODO, S	ANDERSON W.G [University of Manitoba, CANADA]	軟骨魚類のストレスホルモンの測定系を確立し、その合成経路やストレス応答、消化管機能を明らかにする。 To reveal the stress response and gastrointestinal function in cartilaginous fish, a specific assay system of glucocorticoid was developed and synthetic pathway was examined. Changes in hormone levels following various stresses and environmental alterations were also studied.
2017.4.1- 2020.3.31	魚類のカルシウム調節 Calcium homeostasis in fishes	兵藤 晋 HYODO, S	Chris Loretz [State University of New York, USA]	魚類のカルシウムホメオスタシス調節に関する研究。 Continuous collaboration on calcium homeostasis in teleost and cartilaginous fish
2017.4.1- 2020.3.31	魚類におけるストレスの中核制御 Central control of stress in fishes	兵藤 晋 HYODO, S	Robert M. Dores [University of Denver, USA]	魚類におけるストレス反応の中核・末梢制御のメカニズムに関する研究 Research on central and peripheral regulation mechanisms of stress response in fishes
2006.4.1-	東シナ海、南シナ海の海洋コアを用いた、古環境復元 Paleoclimate reconstructions using sediment cores from East and South China Sea	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	M-T Chen [National Taiwan Ocean University, TAIWAN]	東シナ海、南シナ海の海洋コアを用いた古環境復元 Reconstructing paleoenvironments using East and South China Sea sediments
2008.3.20-	ロス海堆積物試料を使った南極氷床安定性 Study on West Antarctic Ice Sheet stability using Ross Sea sediment	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J Anderson [Rice University, USA]	ロス海堆積物試料を使った南極氷床安定性 Study on West Antarctic Ice Sheet stability using Ross Sea sediment
2008.4.1-	微量試料を用いた加速器質量分析装置による放射性炭素分析法開発 Developing new method of radiocarbon measurements using Accelerator Mass Spectrometry	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J Southon [University of California Irvine, USA]	微量試料を用いた加速器質量分析装置による放射性炭素分析法開発 Developing new method of radiocarbon measurements using Accelerator Mass Spectrometry
2009.4.1-	グレートバリアリーフサンゴサンプルを用いた過去の気候変動解明 Climate reconstructions using fossil corals from the Great Barrier Reef	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J Webster [The University of Sydney, AUSTRALIA]	グレートバリアリーフサンゴサンプルを用いた過去の気候変動解明 Climate reconstructions using fossil corals from the Great Barrier Reef
2009.4.1-	東南極エンダビーランドの地球物理学的研究および南極氷床安定性に関する研究 Enderby land, East Antarctic Ice Sheet history using geophysical and geological measures	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	D Zwart [University of Victoria, Wellington, NEW ZEALAND]	東南極エンダビーランドの地球物理学的研究および南極氷床安定性に関する研究 Enderby land, East Antarctic ice sheet history using geophysical and geological measures
2010.4.1-	南極沖海洋堆積物の分析による東南極氷床変動復元 Understanding the melting history of Wilkes Land Antarctic ice sheet	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	R Dunbar [Stanford University, USA]	南極沖海洋堆積物の分析による東南極氷床変動復元 Understanding the melting history of Wilkes Land Antarctic ice sheet
2010.4.1-	炭酸塩試料の加速器質量分析装置による分析法開発 Development of new experimental design for Accelerator Mass Spectrometry	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	S Fallon [Australian National University, AUSTRALIA]	炭酸塩試料の加速器質量分析装置による分析法開発 New experimental design development on Accelerator Mass Spectrometry
2010.4.1-	汽水湖における過去10,000年間の環境復元 Last 10,000 years of environmental reconstructions using brackish lake sediments	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	安原盛明 [香港大学, 中国]	汽水湖における過去10,000年間の環境復元 Last 10, 000 years of environmental reconstructions of brackish lake

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2010.4.1-	気候システムにおける氷床変動の役割の解明 Understanding the role of the West Antarctic Ice Sheet in the Earth climate system during the late Quaternary	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	John B. Anderson [Rice University, USA]	ロス海の海底地形データとコア試料の解析 Ross Sea is located at the major outlet of the West Antarctic Ice sheet and geological as well as geomorphological study is a key to reconstruct its past behavior. Newly obtained marine geomorphological as well as geological data is used to understand the past behavior related to global climate change.
2011.1.15-	大気二酸化炭素の温暖化地球環境への役割 Understanding relations between greenhouse gases and climate in deep geologic time	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	C-T Lee [Rice University, USA]	大気二酸化炭素の温暖化地球環境への役割 Understanding relations between greenhouse gases and climate in deep geologic time
2011.12.15-	人類の移動に関する考古学的研究と古環境に関する研究 Paleoclimatology and human migration studies in South Pacific	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	G Clark [Australian National University, AUSTRALIA]	人類の移動に関する考古学的研究と古環境に関する研究 Paleoclimatology and human migration studies in South Pacific
2013.10.1-	南海トラフの地震活動に起因した古津波と古地震記録の復元 contributions to BRAIN.be Project "Paleo-tsunami and earthquake records of ruptures along the Nankai Trough, offshore South-Central Japan (QuakeRecNankai)"	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	Marc De Batist [Ghent University, BELGIUM]	ベルギー政府最大の予算の下、ヨーロッパの研究者および産総研、農学系研究科などの研究者と共同で、過去の南海トラフに関連した地震および津波堆積物復元や気候変動復元の研究を、静岡県一山梨県をフィールドに行う。 The project concerns reconstructions of past Earthquakes as well as Tsunamis using sediments from lakes in Fuji region as well as Hamana lake. It is supported by the largest Belgium funding source and fieldworks are conducted in collaborations with researchers from AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) and Graduate School of Agricultural and Life Sciences.
2014.3.20-	湖水／湖沼堆積物による環境復元 Last deglacial climate reconstruction using lake sediment cores	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	J Tyler, J. Tibby [University of Adelaide, AUSTRALIA]	湖水／湖沼堆積物による環境復元 Last deglacial climate reconstruction using lake sediment cores
2015.4.1-	微生物のバイオマットの形成過程の解明に関する化学的、地質学的、分子生物学的研究 Microbiology and stromatolite studies using chemical, biological and geological methods	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	Raphael Bourillot [Bordeaux-imp, FRANCE]	塩湖やカリブ海沿岸のバイオマット（ストロマトライトなど）の研究 Saline lake and Caribbean sea biomat study
2015.4.15-	サンゴ礁の形成システム解明 Understanding reef response system to the global sea-level changes	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	B Dechnik [Universidade Federal do Espirito Santo, BRAZIL]	サンゴ礁の形成システム解明 Under standing reef response to the global environmental changes in the past
2016.10.15-	南太平洋の古海洋研究 South Pacific Paleoceanography	横山 祐典 YOKOYAMA, Y	M Mothadi [MARUM, GERMANY]	南太平洋の古海洋研究 South Pacific Paleoceanography
2019.3.16-	福島第一原発からの放射性汚染の現状と将来予測 Status and perspective of radiocontamination from TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Station	齊藤 宏明 SAITO, H	Ken Buesseler [WHOI, USA]	福島第一原発からの放射性汚染についての研究レビュー Review of radiocontamination from TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Station
2018.12.6-	東部インド洋における魚類仔稚魚の分布 Distribution of larval fish in the eastern Indian Ocean	齊藤 宏明 SAITO, H	Augy Syahailatuai [LIPI, INDONESIA]	東部インド洋において調査航海を行い、サバ科魚類を中心として仔稚魚採集し、形態および分子生物学的手法で分布特性を明らかにする Investigate horizontal distribution of larval fish by means of morphology an molecular technique in the eastern Indian Ocean during Hakuho Maru KH-18-6 cruise
2019.4.1 2020.3.31	インドネシアにおける沿岸海洋生態系研究 Coasta marine ecosystem research in Indonesia	齊藤 宏明 SAITO, H	Zainal Arifin [LIPI, INDONESIA]	インドネシア沿岸域における海洋生態系研究における残された課題と将来展望 Review the remaining issue and perspective of coastal marine ecosystem study in Indonesia
2019.4.1 2021.3.31	黒潮域における食物網構造と動態に関する研究 Study of food-web structure and dynamics in the Kuroshio ecosystem	齊藤 宏明 SAITO, H	Chih-hao Hsieh [National Taiwan University, TAIWAN]	白鳳丸航海で得られた試料を用いた黒潮域における食物網構造と動態に関する研究 Study of food-web structure and dynamics in the Kuroshio ecosystem using samples obtained in R/V Hakuho Maru cruise

期間 Period	研究課題名 Title	代表者 Representative of AORI	相手国参加代表者 Representative of Participants	研究の概要 Summary
2019.4.1 2021.3.31	東部インド洋における微生物 食物網の構造と動態の研究 Structure and dynamics of microbial food-web in the eastern Indian Ocean	齊藤 宏明 SAITO, H	Hongbin LIU [Hong Kong Univ. of Sci. & Tech. CHINA]	フローサイトメトリーを用いた東部インド 洋における微生物食物網の構造と動態に 関する研究 Study of food-web structure and dynamics by means of flow cytometer in the eastern Indian Ocean
2019.8.1- 2021.3.31	動物プランクトンのサイズと産卵 生態の関係に関する研究 Relationship between size and spawning strategy of zooplankton	齊藤 宏明 SAITO, H	Andrew Hirst [Univ. of Liverpool, UK]	データベースを用いた、産卵生態がカイアシ 類のサイズ分布に及ぼす影響 Investigate the relationship between body size and spawning strategy of copepods using data set of copepod size
2018.11.7- 2023.11.6	温室効果ガスのリモートセンシ ング研究に関する共同研究 Joint research on remote sensing of greenhouse gases	今須 良一 IMASU, R	Alexander Germanenko [Ural Federal University, RUSSIA]	人工衛星や地上設置型のリモートセンシ ング技術を用いた温室効果ガスの観測的 研究に関する共同研究 Joint study on greenhouse gases based on synergy of observational data obtained from satellite and ground-based remote sensing
2014.9.12-	インドの水田からのメタン発生 量推定に関する観測的研究 Observational studies for the estimation of methane emission from Indian rice paddy	今須 良一 IMASU, R	Vijay Laxmi Pandit [Rajdhani College, University of Delhi, INDIA]	インドの水田からのメタン発生量推定の ための観測サイト共同運営 Joint operation of an observatory for estimating methane emission from Indian rice paddy
2014.11.7-	西シベリア、北極圏における 大気環境の航空機観測 Airplane observation of atmospheric environment over west Siberia and Arctic regions	今須 良一 IMASU, R	Borisov Yurii [Central Aerological Observatory of ROSHYDROMET, RUSSIA]	ヨーロッパから西シベリアと北極域に輸送 されてくる大気汚染質をロシア水文気象環 境監視局高層気象観測センターの航空機 を用いて監視する。 Monitoring of air pollutants from European countries to West Siberia and Arctic regions using an airplane of CAO/ROSHYDROMET
2016.9.30-	GOSATデータ解析における PPDF法改良に関する研究 Improvement of PPDF method for retrieving GOSAT data	今須 良一 IMASU, R	Andrey Bril [Institute of Physics of National Academy of Sciences of Belarus, BELARUS]	PPDF法によるGOSATデータの解析によ り大気中CO ₂ 濃度を高精度に導出する。 CO ₂ concentration in the atmosphere is precisely retrieved from GOSAT data using PPDF method

国際研究集会
International Meetings

2019年度中に東京大学大気海洋研究所の教員が主催した主な国際集会
International meetings hosted by AORI researchers in FY2019

期間 Period	会議名称 Title	主催者 Organizer	開催地 Venue	概要 Summary	総参加者数 (外国人/日本人)
2019. 5.22-24	East Asian workshop on Climate Dynamics	Malte Stuecker (iBS center) Masahiro Watanabe (AORI) Sarah Kang (UNIST) Yen-Ting Huang (NTU)	Busan/Korea	全球的な気候変化及び気候変動のメカニズムに関する日韓台4機関の合同ワークショップ。学生の参加を積極的に促進し、研究交流も兼ねて開催した。 Workshop on mechanisms of climate changes and variability, organized jointly by four universities/institutions among Japan, Korea, and Taiwan. This meeting also stimulated international exchanges between students.	50 (35/15)
2019. 9.30-10.4	2019 CFMIP Meeting on Clouds, Precipitation, Circulation, and Climate Sensitivity	Masahiro Watanabe (AORI) George Tselioudis (NASA) 他10名の運営委員	St. John Hotel, Mykonos, Greece	CMIPの一部である雲フィードバックに関する気候モデル相互比較プロジェクト(CFMIP)の年次会合 Annual meeting of the Cloud Feedback Model Intercomparison Project, one of core components in CMIP, aimed at exchanging latest outcomes of researches among various groups including climate modeling, satellite observation, theory, and analysis.	150 (135/15)
2019. 4.24-26	2019 Aerosol-Cloud-Precipitation-Climate Workshop	Minghui Wang (Nanjing University), Daniel Rosenfeld (Hebrew University), Kentaro Suzuki (AORI)他9名の運営委員	Nanjing University, Nanjing, China	IGACの下部組織であるACPCの年次会合 Annual workshop of Aerosol-Cloud-Precipitation-Climate initiative under IGAC	100 (98/2)
2019. 11.25-27	8th International EarthCARE Science Workshop	Hajime Okamoto (Kyushu University), Kentaro Suzuki (AORI)他34名の実行委員	Kyushu University, Fukuoka, Japan	欧州と日本の国際共同衛星ミッションEarthCAREのサイエンスワークショップ Science workshop of ESA-JAXA EarthCARE satellite mission	50 (25/25)
2019. 12.9-13	2019 AGU Fall Meeting, Session A045 and A108	Kentaro Suzuki (AORI)他5名のコッピナー	San Francisco, US	AGU年次学会において二つのセッションをオーガナイズした。 Conveners of two science sessions in AGU Fall Meeting	70 (60/10)
2019. 5.23-24	3rd International symposium "Ocean Mixing Processes: Impact on biogeochemistry, climate and ecosystem"	新学術領域「新海洋混合学・総括班」	東京大学山上会館	海外から8名の招待講演者を招聘し、17件の口頭発表、50件のポスター発表、議論が行われた。 International workshop by 8 invited foreign scientists with 17 oral and 50 poster presentations	80 (20/60)
2019. 9.5-7	International Workshop on Emergent Issues of Marine Ecosystems in the Southeast Asia: For Sustainable Use of Marine Ecosystem Services	齊藤 宏明 SAITO, H	東京大学大気海洋研究所	東南アジア海洋生態系の緊急の科学課題を明らかにし、今後進めるべき研究提言を行った。 Discussing on emergent issues of marine ecosystem studies in Southeast Asia and draft a recommendation for decision makers	57 (29/28)
2019. 9.7-11	Training workshop of jellyfish	齊藤 宏明 SAITO, H	加茂水族館	クラゲ類の生物、生理学に関するトレーニングワークショップ Training workshop for biology and physiology of jellyfish	10 (5/5)
2019. 10.8-9	西シベリア・北極域の大気環境に関するウラル大/東大合同セミナー UrFU/UTokyo Joint Seminar on Atmospheric Environment in West Siberia and the Arctic	今須 良一 IMASU, R	国立ウラル大学/ エカテリンブルク/ロシア Ural Federal University・ Eekaterinburg/ Russia	学術交流協定の枠組みで「衛星と地上隔測による西シベリアの泥炭火災と湿地からの温室効果ガス動態に関する研究」に関するセミナー Joint seminar on "Studies on greenhouse gas emissions from peatland fire in West Siberia using satellite and ground based remote sensing in the framework of JSPS Bilateral Program	29 (27/2)

※本研究が主催し、外国人参加者の割合が概ね25%程度以上あるもの